

Patent  
Attorney's Docket No. 033228-019

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

In re Patent Application of

Morihiro NOMURA et al.

Application No.: 10/042,309

Filed: January 11, 2002

For: VEHICLE DOOR HANDLE DEVICE

) Group Art Unit: 3677

) Examiner: D. Melwani

) Confirmation No.: 4265

#3  
P. allen  
03/10/03

**RECEIVED**

MAR 04 2003

**GROUP 3600**

Assistant Commissioner for Patents  
Washington, D.C. 20231

Sir:

The benefit of the filing date of the following prior foreign applications in the following foreign country is hereby requested, and the right of priority provided in 35 U.S.C. § 119 is hereby claimed:

- 1) Japanese Patent Application No. 2001-004020  
Filed: January 11, 2001;

and

- 2) Japanese Patent Application No. 2001-022566  
Filed: January 31, 2001

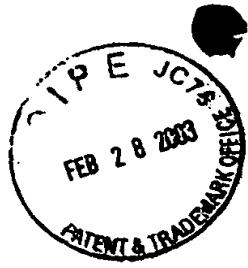
In support of this claim, enclosed is a certified copy of each of said prior foreign applications. Said prior foreign applications were referred to in the oath or declaration. Acknowledgment of receipt of the certified copies is requested.

Respectfully submitted,  
BURNS, DOANE, SWECKER & MATHIS, L.L.P.

By: Matthew L. Schneider  
Matthew L. Schneider  
Registration No. 32,814

P.O. Box 1404  
Alexandria, Virginia 22313-1404  
(703) 836-6620

Date: February 27, 2003



日本特許庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日  
Date of Application:

2001年 1月11日

出願番号  
Application Number:

特願2001-004020

[ST.10/C]:

[JP2001-004020]

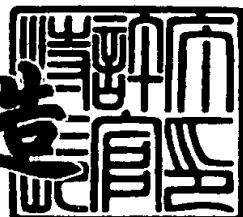
出願人  
Applicant(s):

アイシン精機株式会社

2002年 1月18日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3115926

【書類名】 特許願  
【整理番号】 AK00-0585  
【あて先】 特許庁長官 殿  
【国際特許分類】 E05B 1/00  
【発明者】

【住所又は居所】 愛知県碧南市港南町2丁目8番地12 アイシン辰栄株式会社内

【氏名】 鈴木 芳征

【特許出願人】

【識別番号】 000000011

【氏名又は名称】 アイシン精機株式会社

【代表者】 豊田 幹司郎

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011176

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 車両用ドアハンドル装置

【特許請求の範囲】

【請求項1】 車両ドアのパネルに取り付けられる第1ベースと、前記パネルに前記第1ベースとは車両前後方向に所定の間隔をおいて取り付けられる第2ベースと、U字状に形成され且つ前記第1ベースに一体的に設けられた軸部に嵌合された一端部を備えたハンドグリップと、前記第1ベースと前記ハンドグリップとの間に設けられ突起及び該突起が滑動可能に嵌挿される溝を備える規制手段とを有する、車両用ドアハンドル装置。

【請求項2】 前記規制手段の突起及び溝は、夫々、前記ハンドグリップ及び前記第1ベースに形成されており、前記溝は、前記軸部を中心とした円弧形状を呈している、特徴事項1記載の車両用ドアハンドル装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、車両用ドアハンドル装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、この種の車両用ドアハンドル装置としては、ホンダ・アコード／トルネオに搭載されている車両用ドアハンドル装置（第1従来技術）及び特開2000-179192号公報に開示された車両用ドアハンドル装置（第2従来技術）が知られている。

【0003】

第1従来技術は、図6及び図7に示されるように、車両ドアのパネル11に取り付けられる第1ベース12と、パネル11に第1ベース12とは車両前後方向に所定の間隔をおいて取り付けられる第2ベース13と、穴28が形成された一端部21を備えたハンドグリップ20とを備えた車両用ドアハンドル装置10である。

【0004】

この車両用ドアハンドル装置10において、ハンドグリップ20の一端部21は、第1ベース12内に延在し、第1ベース12に固定されるピン29が穴28を挿通することにより、第1ベース12にピン29を中心として回動可能に装着される。ハンドグリップ20の他端部23は、第2ベース13内に延在し、ドアロック機構（図示略）と連係するリンク機構（図示略）に連結される。

## 【0005】

かくして、ハンドグリップ20の他端部23をパネル11から引き離す方向に引き起こすと、ハンドグリップ20はピン29を中心として回動し、ドア開操作がなされる。

## 【0006】

第2従来技術は、車両ドアのパネルに取り付けられるベースと、U字溝に形成された一端部を備えたハンドグリップとを備えた車両用ドアハンドル装置である。

## 【0007】

この第2従来技術の車両用ドアハンドル装置において、ハンドグリップの一端部は、ベース内に延在し、ベースに一体形成された軸部に嵌挿されることにより、ベースに軸部を中心として回動可能に装着される。ハンドグリップ20の他端部は、ベース内に延在し、ドアロック機構（図示略）と連係するリンク機構（図示略）に連結される。

## 【0008】

かくして、ハンドグリップの他端部をパネルから引き離す方向に引き起こすと、ハンドグリップは軸部を中心として回動し、ドア開操作がなされる。

## 【0009】

## 【発明が解決しようとする課題】

第1従来技術の車両用ドアハンドル装置10においては、ハンドグリップ20の一端部21をピン19にて第1ベースに装着している。この際の一端部21の第1ベース12内への延在及びピン29の挿通は、生産工程においては煩瑣な作業となっていた。このため、作業の簡素化及び部品点数の削減の面から、ピン29の廃止が要請されていた。

## 【0010】

一方、第2の従来技術の車両用ドアハンドル装置においては、ハンドグリップのU字溝に形成された一端部をU軸部に嵌装してベースに装着している。これにより、ピンレス構造が実現されている。しかし、第1従来技術においては、ピン29はハンドグリップ20の回動中心の役割を果たす他、ハンドグリップ20の車両前後方向へのズレの際の、ハンドグリップ20の一端部21が第1ベース12から抜けないようにする抜け止め手段としての役割をも果たしている。

## 【0011】

したがって、第2従来技術におけるハンドグリップの一端部の装着構造すなわちピンレス構造を、第1従来技術におけるハンドグリップの一端部の装着構造に適用すると、第1従来技術においては車両前後方向に2分割された第1ベース及び第2ベースを備えるため、ハンドグリップの一端部の車両前後方向への抜け防止手段を欠くことになってしまう。

## 【0012】

それ故に、本発明は、車両前後方向に2分割された第1及び第2ベースを備える車両用ドアハンドル装置におけるハンドグリップのピンレス構造を提供することを、その技術的課題とする。

## 【0013】

## 【課題を解決するための手段】

上記した技術的課題を解決するために講じた技術的手段は、車両ドアのパネルに取り付けられる第1ベースと、前記パネルに前記第1ベースとは車両前後方向に所定の間隔をおいて取り付けられる第2ベースと、U字状に形成され且つ前記第1ベースに一体的に設けられた軸部に嵌合された一端部を備えたハンドグリップと、前記第1ベースと前記ハンドグリップとの間に設けられ、突起及び該突起が滑動可能に嵌挿される溝を備える規制手段とを有した、ことである。

## 【0014】

上記した技術的手段においては、ハンドクリップの他端部をパネルから引離す方向に引き起こすと、ハンドクリップは軸部を中心として回動する。そして、ハンドクリップと第1ベースとの間に設けられた突起と溝との嵌挿による規制手段

により、突起と溝とが車両前後方向において凹凸嵌合することで、ハンドクリップの車両前後方向へのズレが回避される。よって、ハンドクリップの一端部が軸部から抜けることはない。

## 【0015】

好ましくは、前記規制手段の突起及び溝は、夫々、前記ハンドグリップ及び前記第1ベースに形成され、前記溝が、前記軸部を中心とした円弧形状を呈する、と良い。

## 【0016】

## 【発明の実施の形態】

本発明の具体例を、添付図面に基づいて説明する。

## 【0017】

図1及び図2において、車両用ドアハンドル装置10は、車両ドアのパネル11に取り付けられる第1ベース12、パネル11に第1ベース12とは車両前後方向(図1示左右方向)に所定の間隔を置いて取り付けられる第2ベース13と、一端が第1ベース12に、他端が第2ベース13に、それぞれ近接するようパネル11と略平行に車両前後方向に延びる長尺状のハンドグリップ20とを備えている。

## 【0018】

ハンドグリップ20の一端には、逆L字状の脚部21が形成されている。この脚部21の先端は、U字状に形成されており、第1ベース12内に延在する。そして、ハンドグリップ20の脚部21は、第1ベース12の内部に一体形成された軸部29に嵌合されており、ハンドグリップ20は、この軸部29を中心に回動可能となっている。また、ハンドグリップ20の他端には、腕部23が形成されている。この腕部23は、第2ベース13内に延在し、ドアロック機構30と連係するリンク機構31に連結される。かくして、ハンドグリップ20の他端をパネル11から引き離す方向(図1においては紙面から直角に遠ざかる方向/図2においては上方向)に引き起こすと、ハンドグリップ20は軸部29を中心として所定角度範囲内で回動し(後述)、ドア開操作がなされる。

## 【0019】

図2ないし図5に示すように、ハンドグリップ20の脚部21の両側面にはスロット40が形成されている。このスロット40の底面には、斜面41及び円弧状窪み（溝）42が形成されている。又、第1ベース11の脚部21の両側面と対向する各側壁には、スロット40内に配置される突起44が形成されている。そして、ハンドグリップ20の脚部21を軸部29に嵌めた後に軸部29を中心としてハンドグリップ20をその他端が第2ベースに近づく方向（前述した引き離す方向とは反対の方向）に回動させると、両突起44が、両スロット40内に配置され、さらに、対応する斜面41を乗り越えて円弧状窪み42内に至る（所謂スナップ・フィット）。尚、この乗り越えを容易にするために、突起44の先端面には斜面45が形成されている。

#### 【0020】

かくして、ハンドグリップ20の脚部21は、第1ベース12の突起44が形成される両側壁間の空間（平面的に見てコ状の部位により画成される空間）内に軸部29を中心として回動可能に装着される。また、ハンドグリップ20の脚部21に形成された円弧状窪み42には、夫々、突起44が滑動可能に嵌装されることになる。円弧状窪み42の曲率中心は、軸部29と同芯となっており、ハンドグリップ20の軸部29を中心とする回動が阻害されないようになっている。しかして、突起44と対応する円弧状窪み42とは、車両前後方向において凹凸嵌合を形成しており、ハンドグリップ20の脚部21が軸部29から車両前後方向に抜けようとしても、この突起44と対応する円弧状窪み42との間の凹凸嵌合でハンドルグリップ20の車両前後方向の抜けが阻止される。つまり、突起44と対応する各円弧状窪み42とは、ハンドグリップ20の軸部29を中心とする回動を許容し且つハンドグリップ20の脚部21が軸部29から車両前後方向への抜け止めをなす規制手段を構成する。

#### 【0021】

ハンドグリップ20のU字状の脚部21が軸部29を中心として回動する場合、その上限・下限位置は、突起44が対応する円弧状窪み42の上縁及び下縁と係合する位置により決定されている。これにより、ハンドグリップ20に回動方向の高負荷が作用しても、この突起44と円弧状窪み42の上縁及び下縁との係

合によりハンドグリップ20が回動方向に抜けようなことはない。つまり、円弧状窪み42と突起44とは、ハンドクリップの回動範囲の画定手段としても機能する。

#### 【0022】

以上、本発明の具体例について説明したが、本発明は上述した具体例に限定される意図はなく、本発明の趣旨に沿った形態の方法・装置であれば、どのようなものでもよい。

#### 【0023】

##### 【発明の効果】

以上述べたように、本発明に係る車両用ドアハンドル装置においては、ハンドグリップの回動中心を第1ベースに一体的に形成された軸部として従来のよう回動中心部たるピンを排除したので、部品点数の減少およびこれに伴う作業の簡素化が図れる。また、ハンドクリップの車体前後方向の抜け止めを、ハンドクリップと第1ベースとの間に設けられ突起及び該突起が滑動可能に嵌挿される溝を備える規制手段にて行ったので、ピンの排除に伴う不具合つまりハンドグリップの車両前後方向の抜けを規制手段の突起と溝との車両前後方向の凹凸嵌合にて回避できる。

#### 【0024】

又、規制手段を、ハンドグリップの側に形成され軸部を中心とした円弧形状を呈する溝と、第1ベース側に形成され溝に滑動可能に嵌挿される突起とから構成すれば、簡単に規制手段を得る事ができると共に、溝と突起により、ハンドグリップの回動範囲を規定することができる。

##### 【図面の簡単な説明】

###### 【図1】

本発明に係る車両用ドアハンドル装置の正面図である。

###### 【図2】

図1に示す車両用ドアハンドル装置の断面図である。

###### 【図3】

ハンドグリップの一端部の下側から見た斜視図である。

【図4】

第1ベースの斜視図である。

【図5】

規制手段の要部を示す断面図である。

【図6】

従来の車両用ドアハンドル装置の説明図である。

【図7】

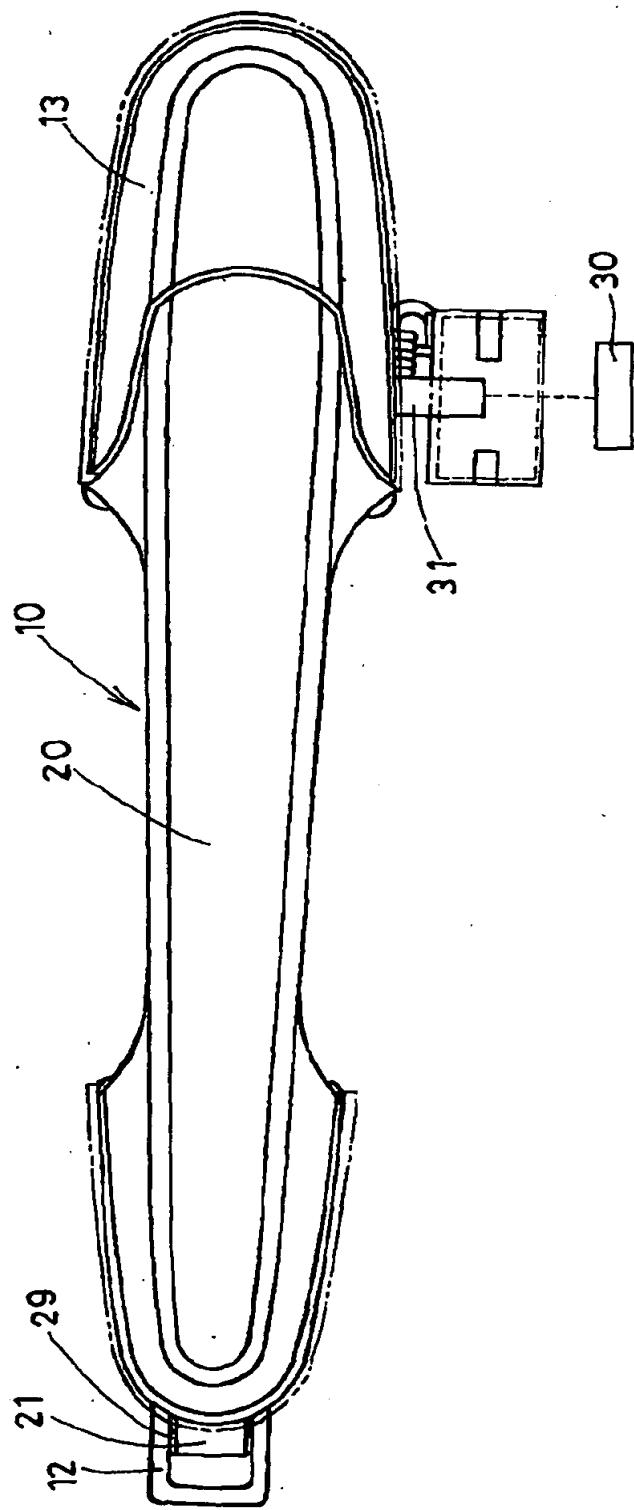
図6に示す車両用ドアハンドル装置におけるハンドグリップの一端部の第1ベースへの取り付け態様を示す図である。

【符号の説明】

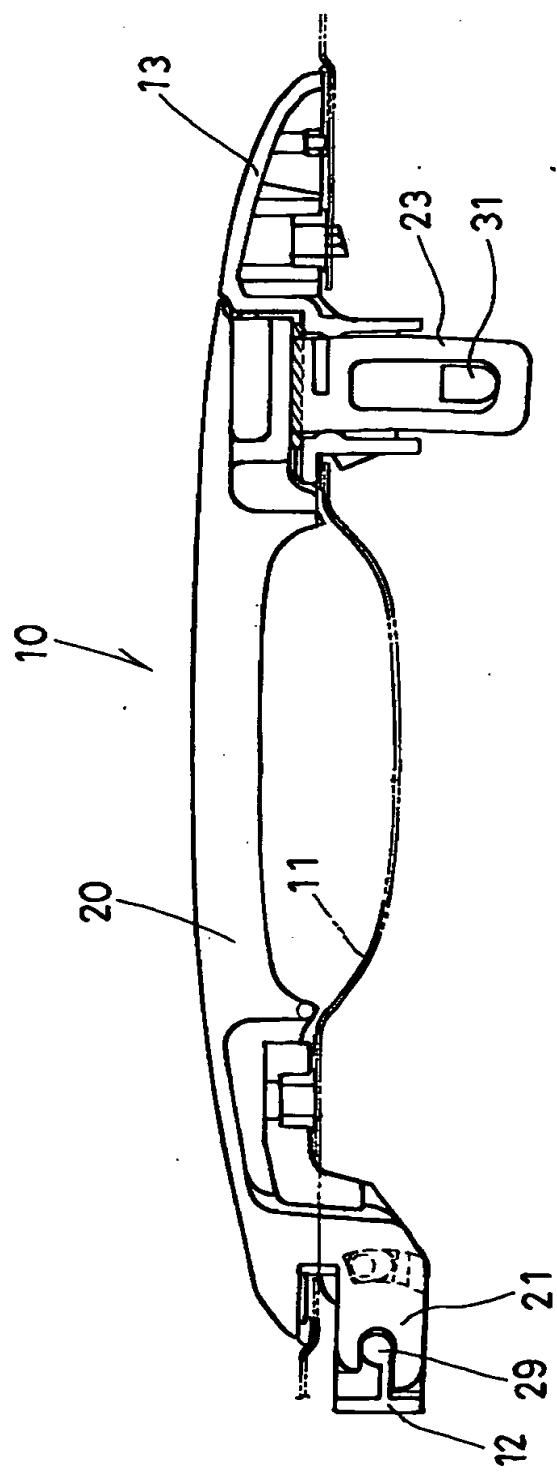
- 1 0 車両用ドアハンドル装置
- 1 1 車両ドアのパネル
- 1 2 第1ベース
- 1 3 第2ベース
- 2 0 ハンドグリップ
- 2 1 脚部（ハンドグリップの一端部）
- 2 2 腕部（ハンドグリップの他端部）
- 2 9 軸部
- 4 2 円弧状窪み（溝、規制手段）
- 4 4 突起（規制手段）

【書類名】 図面

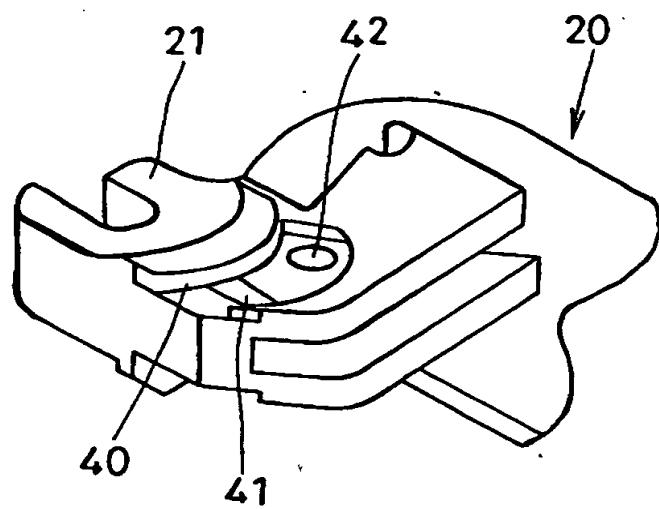
【図1】



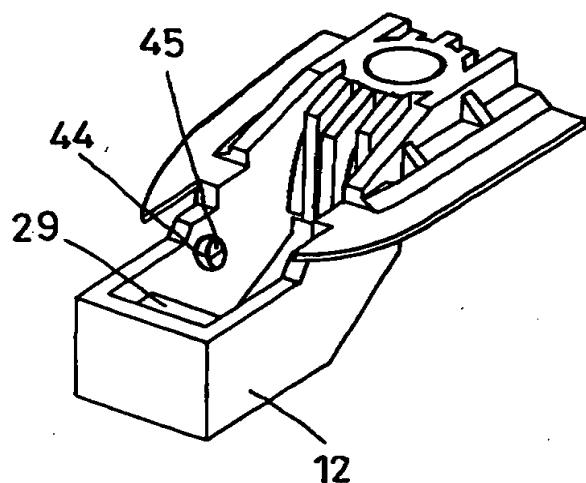
【図2】



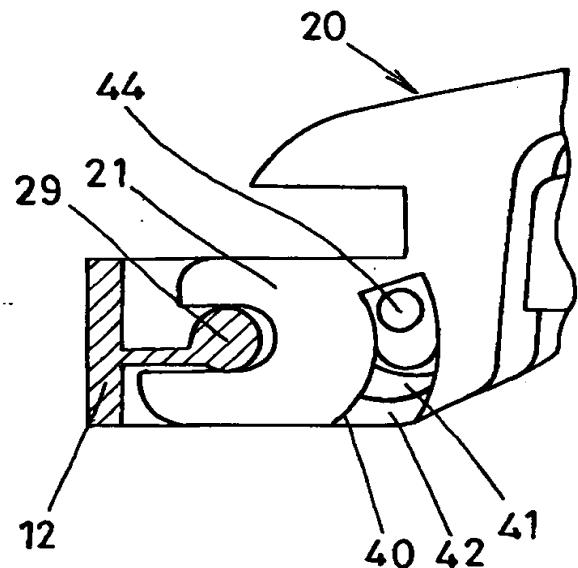
【図3】



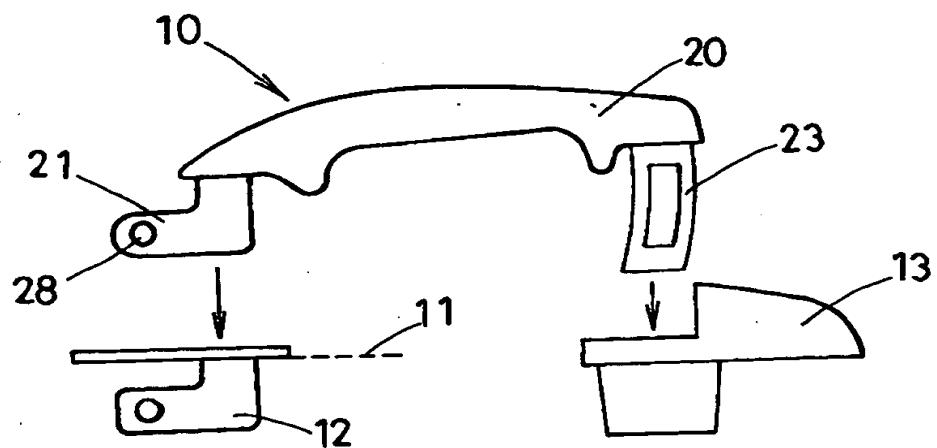
【図4】



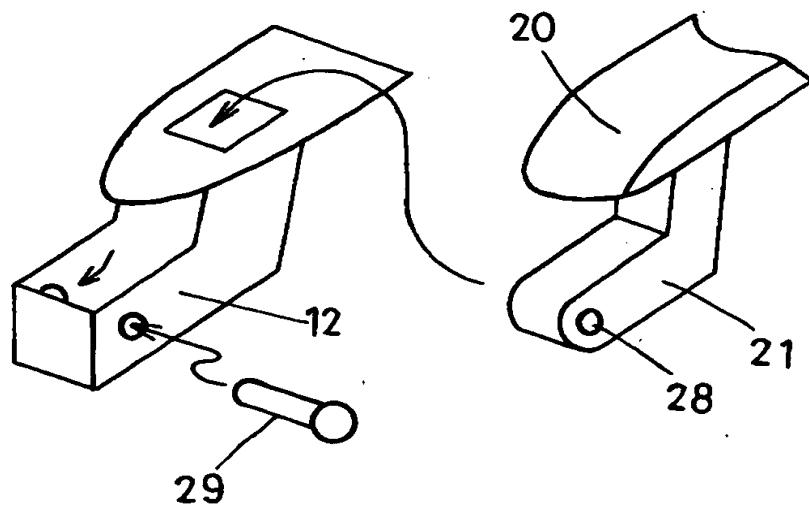
【図5】



【図6】



【図7】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 車両前後方向に2分割された第1及び第2ベースを備える車両用ドアハンドル装置におけるハンドグリップのピンレス構造を提供する。

【解決手段】 ハンドグリップ20の回動中心を第1ベース11に一体的に形成された軸部29とした。また、ハンドクリップ20の車両前後方向の移動を規制手段(44・42)にて規制したので、この規制手段によりハンドグリップ20の車両前後方向の抜け止めが図れる。

【選択図】 図5

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2001-004020
受付番号	50100028860
書類名	特許願
担当官	第二担当上席 0091
作成日	平成13年 1月12日

<認定情報・付加情報>

【提出日】 平成13年 1月11日

次頁無

出願人履歴情報

識別番号 [000000011]

1. 変更年月日 1990年 8月 8日

[変更理由] 新規登録

住 所 愛知県刈谷市朝日町2丁目1番地

氏 名 アイシン精機株式会社